大学出版社教材类数字出版产品设计探讨

摘　要：当今的时代是移动互联网时代，智能设备如智能手机、平板电脑等已经普及。移动互联网在很大程度上改变了人们的生活、工作、学习的方式，对于出版业也产生了很大冲击。虽然，教育出版相对于其他出版领域所受到的冲击较小，但是，如果不能及时适应移动互联网时代就难逃衰落的命运。近年来，各类出版社根据自身情况，充分利用各自的资源优势，进行了不同程度的数字化转型探索。本文根据我社申报成功的国家新闻出版改革发展项目库入库项目——轨道交通职业教育云服务平台，探讨教材类数字出版产品的设计原则。

关键词：出版社；教材类数字出版产品；转型
中图分类号：G231　　文献标识码：A
文章编号：1671-0134（2017）12-073-03　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2017.02.016

■文 / 张　波

1. 遵循融合发展的原则

经过前些年的数字出版实践，出版界普遍认识到，数字出版与传统出版的关系是“融合”而不是替代。数字出版与传统出版的融合发展，是两者载体自身特点决定的，具有互补性。

传统出版以纸张为媒介，通过印刷方式呈现内容。其优点在于以下几个方面。

1.1 纸质图书符合人们长期形成的阅读习惯

人类阅读纸质图书的历史近 2000 年，海量的文化内容通过纸质图书得以传承。至今，纸质图书依然是阅读的主要媒介。相对而言，数字出版物的历史要短得多，还不是主流的阅读媒介。

1.2 纸质图书有质感、对比度高、阅读体验好

尽管电子媒体在展现技术上取得了长足进步，但是还达不到纸张所能呈现的效果。纸质图书更适合深度、长时间阅读，这一点对于教材非常重要。

1.3 方便做笔记

使用笔就可以在纸质图书上记录心得体会，既方便又快速。尽管近几年数字设备在做笔记的便捷性上有所提高，甚至可以将笔记的内容进行云同步，但是远做不到便利直接。

1.4 方便浏览翻阅

读者对纸质图书内容的大体位置比较清楚，翻阅迅速。

1.5 携带和使用方便

纸质图书耐压、耐摔、不耗电，使用状态非常稳定。

2. 数字出版物以数码设备为媒介，优点如下

2.1 可以承载多媒体内容

相对于纸质图书只能呈现静态内容，数字媒介所能呈现的内容形式要丰富得多，比如视频、音频、动画、互动程序等，这些多媒体内容使得数字出版物的内容更丰富、更立体、更生动。

2.2 存储容量大

数字媒介的存储容量非常大，如果将云存储也涵盖在内，存储容量可以认为是无限的。纸质图书随着内容的增加，其篇幅不断增大，重量也相应增加。一个人携带很多纸质图书几乎是不可能的。而数字媒介的存储量和重量没有关系，存储一个图书馆的馆藏图书内容都可以。

2.3 便于检索

电子书的检索非常迅速，可以立刻搜索到想找的关键词。

2.4 便于内容更新

纸质图书的更新比较缓慢，以纸质教材为例，即使比较畅销的教材，基本上也只能做到每年修订一次；销量较小的专业课教材几年才可能修订一次。这和纸质图书的生产方式有关系，从经济的角度考虑，出版社往往会一次印刷较多的册数，只有销售完后进行重印时，才有机会进行修订。而在数字媒介上进行内容更新几乎是没有成本的，和发行量也没有任何关系。这样可以保证内容的正确和新颖。

2.5 成本低廉

因为数字出版物没有印刷、库存、发行等成本，数字图书的价格往往只有纸质图书的 1/2~1/3，读者的购置费用较低。

综合比较纸质教材和数字教材的优缺点，我们可以得到如下结论：纸质图书适合深度阅读，是目前做教材的最好载体；纸质图书的缺点，可以通过数字媒介来弥补。在教材类数字出版产品设计上的第一个原则是一定要围绕纸质图书，让数字媒介和纸质图书相融合，而不是替代纸质图书。

3. 发挥出版社的传统优势

数字出版和传统出版在形式上有区别，而在本质上是一致的，都是获取资源进行编辑加工进而传达给读者。可以说，一家出版社在传统出版的领域做不好，做数字出版也做不好。这种本质的一致性，决定了出版社在传统出版领域的优势最有可能转化为数字出版领域的优势。

大学出版社一般都有其所擅长的领域，并且在该领域深耕多年，有很强大的出版资源获取能力。这些领域往往和所在大学的特色直接相关，所在大学的专业、学科优势，即出

版社的出版优势，出版社在这些领域也具有很强的号召力。同时，出版社所在大学必然在其优势领域培养了大批毕业生，这些校友即出版社的作者资源。数字出版就一定要将这些优势加以充分利用。

大学出版社在优势出版领域有高质量的作者群，并出版了大量优质图书。这些都是在传统出版优势领域做好数字出版的有利条件。

在长期的传统出版实践中，大学出版社也培养了该领域的优秀专业编辑队伍。优秀专业编辑队伍，是做好数字出版的关键因素。

如果大学出版社不是充分利用自身的有利条件，在传统出版的优势领域做数字出版，而是另辟蹊径，往往是舍本逐末的做法。

4. 定位清楚

教材类数字出版产品本质上是纸质教材的发展延伸，定位和教材应该一致。教材的作用是辅助教师的教学，而不是替代教师。有些教材类数字出版产品在内容方面做得很全面、很细致，在宣传上声称教师无需备课。且不说是否真的能达到其宣传的效果，在定位上肯定是错误的。对于出版社而言，其产品的终端用户不是学生，而是教师。宣传上部分或者全部替代教师的产品会受到教师的抵制，无法达到推广的目的。

教材类数字出版产品要切实对教师教学有帮助。这种帮助体现在两方面：提高教师的教学效果；减轻教师的教学负担。例如，提供给教师难以获取或者获取不够全面的教学资源供其选用，可以提高课堂的教学效果；再如，提供关键知识点讲解的微课，可以避免教师重复的课堂讲解，减轻教师负担。

5. 有合理的赢利模式

教材类数字出版产品必须要有合理的赢利模式，才能保证产品的长期稳定发展。目前，教材类数字出版产品的赢利模式大体上有三种：通过与其相关的教材销售赢利；通过其本身的销售赢利；免费的模式，通过其他方式或者产品销售赢利。免费的模式不适用于教材类数字出版产品，因为教材的读者数量相对大众出版物比较有限，积累的用户资源较少，能够获取收入的方式，如广告、其他产品销售等，既有限又不稳定。通过与其直接相关的教材销售赢利的模式是首选。这种模式稳定、清晰、可行，赢利模式在形式上与传统出版一致，并且不为读者所察觉。如果教材类数字出版产品具有稀缺性或者质量很高，可以考虑直接销售。

6. 技术上主要借助外部资源

数字出版技术可以通过出版社自行研发，也可以借助外部资源。大学出版社开发教材类数字出版产品的优势在于其强大的资源获取能力、作者资源、编辑队伍和品牌形象，数字出版技术不是大学出版社的强项。数字出版技术的研发需要一定的技术积累，要有稳定的开发人员，投入比较大。而且，数字出版产品研发阶段需要的技术人员较多，而维护阶段需要的很少，技术人员在后期面临工作量不饱满。借助外部资源的方式较为灵活，成本较低，但是应充分考虑产品再开发时，和之前产品的衔接协调问题。在数字出版技术方面，应主要借助外部资源，在产品架构、技术路线、数据库设计等方面，出版社应积极参与，并掌握技术细节。

7. 我社的数字出版项目概述

根据前文所述原则，我社成功申报了国家新闻出版改革发展项目库入库项目——轨道交通职业教育云服务平台。

该项目是依据国家战略和传统出版企业数字化转型发展需要，在调研铁路职业院校教育现状与铁路企业职工教育资源情况的基础上，充分联系我社轨道交通特色和现有资源实际，综合考虑而规划。

我社是一家以轨道交通类图书出版为特色的出版社。轨道交通行业的发展为我社的数字化转型提供了难得的机遇。根据国家铁路建设规划，到 2016 年年底，全国铁路营业里程达到 13 万公里，中国轨道交通事业的高速发展，客观上需要大量的技术型人才。人才培养离不开教育资源，这为我社推出专业数字出版产品，提供了广阔的市场空间。

国内各类职业技术院校，普遍在开展“工学结合”教育模式的探索与实践，目的是与生产实际直接对接，使毕业生可以经过短暂培训即可上岗。但实际状况是毕业生的技能与企业的要求有很大差距，造成这种情况的重要原因是职业技术院校在教学中来自生产企业的教育资源有限，无法实现和生产企业的直接对接。因此，职业技术院校客观上有强烈的对企业教育资源的需求。

铁路是国民经济的重要部门，始终将安全生产放在首位，历来重视职工教育，建立了完善的职工教育体系，拥有丰富的职业教育资源。这是我社进行产品开发的良好外部条件。

基于以上背景，我社根据自身实际，建设“基于行业资源”的、以“教师为主导”的、能够“与传统纸质教材相融合”的云服务平台，从而实现以下目标：

（1）实现互联网与传统出版业融合、数字资源与教学平台融合、纸质教材和网络教学工具融合。

（2）实现“企业教育资源与职业教育直接对接”的模式，提高铁路技能人才培养质量和教师水平，助力轨道交通职业教育的发展。

（3）实践“互联网 +”战略，通过该项目提高出版社的出版能力，实现数字化转型。

项目建设的内容分为资源建设、云平台建设两部分：

（1）广泛获取现有的职工教育资源，并根据需要，开发一部分教育资源，由我社对教育资源进行编辑加工，并按工种和资源形式分类整理，形成资源库。

（2）云平台建设包括辅助教学网络平台和移动设备客户端软件两部分。辅助教学网络平台的主要功能是资源管理、资源推送、汇总和分析反馈信息等。教师是辅助教学网络平台的主要使用者，根据教学的需要，对平台上的教学资源进行选择，推送给学生，并监控学生学习情况和检查教学效果。教师和学生的资源使用情况通过平台反馈给出版社，通过大数据分析，为教育资源建设和传统纸质教材的出版提供信息支持。

移动设备客户端软件由学生安装在自己的智能设备（智能手机或者平板电脑）上，接收教师推送的教学资源，并反馈学习信息。

该项目的系统架构见图 1。

（下转第 84 页）